Über

Syringomyelie mit bulbären Symptomen.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

königl. bayer. Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Joseph Rieder

aus **Mussbach**, Rheinpfalz.

Speyer.
Druck der Dr. Jäger'schen Buchdruckerei.
1895.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent:

Herr Professor Dr. von Strümpell.

Seiner lieben Mutter

und dem Andenken

seines unvergesslichen Vaters

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535724_0132

Die ersten Angaben über Höhlen und Spaltbildung im Rückenmark reichen bis in das 16. Jahrhundert zurück. Im Jahre 1688 wurde schon von Brunner ein Fall dieser Rückenmarksanomalie beobachtet und mitgeteilt.

Weitere und zahlreichere Berichte über Höhlen und klaffende Kanäle des Rückenmarks stammen aus dem Ende des 17. und dem 18. Jahrhundert. Bei der Sektion eines venetianischen Fischers fanden Morgagni und Santorini im Jahre 1740 eine Höhle im Rückenmark vor, in die man fast die Spitze eines kleinen Fingers hineinlegen konnte. Jm Anfange unseres Jahrhunderts beschrieb Portal vier Fälle von Höhlenbildung im Rückenmark, und bald folgten noch weitere Mitteilungen über diesen patologischen Rückenmarksprozess von Rachetti, Bullier, Andral, Hutin, Nonat u. a. Unter den Arbeiten aus jener Zeit nimmt unstreitig den ersten Rang die von Ollivier ein, welcher auch als der erste den Namen »Syringomyelie« einführte. Alle Abhandlungen über Syringomyelie aus jener Zeit beweisen jedoch, dass die Höhlen und Lücken, die sich hie und da bei einer Autopsie im Rückenmarke vorfanden, von den meisten Autoren nur für Zufälligkeiten, aber nicht für etwas pathologisches angesehen wurden. Von der Zeit an aber, wo durch Rokitankys und Virchows Einfluss die pathologische Anatomie einen kollosalen Aufschwung nahm, schenkte man auch der Höhlenbildung im Rückenmark in pathologisch-anatomischer Beziehung immer mehr Aufmerksamkeit, wie die Arbeiten von Simon, Westphal, Schultze u. a. aufs deutlichste beweisen. Und als nun gegen Ende der 70er Jahre die Färbemethoden von Rückenmarksquerschnitten noch

eine wesentliche Besserung und Verfeinerung erfuhren, verfolgte man neben der pathologisch-anatomischen auch die histologische Seite der Syringomyelie mit dem grössten Interesse.

Was nun die klinische Seite der Syringomyelie anlangt, verdanken wir unsere Kenntnisse darüber der neuen resp. der neuesten Zeit. Im Beginn der letzten Jahrzehnte wurde, wie Hoffmann sagt, durch die Arbeiten von Schultze, Fürstner und Zacher, Strümpell, Krauss, Eikholt u. a. die Brücke geschlagen, welche von dem schon so lange und mit so viel Erfolg bebauten Boden der pathologischen Anatomie zu dem noch brach liegenden Felde der Klinik hinüber führen sollte. Mit unermüdlicher Ausdauer und grossem Eifer arbeiteten diese Autoren an der Feststellung des klinischen Krankheitsbildes der Syringomyelie und seiner anatomischen Ursache weiter, bis es gelang die Kardinalsymptome der Krankheit aus dem Heer der Erscheinungen herauszuschälen und dadurch die klinische Diagnose zu ermöglichen. Fr. Schultze gebührt der Ruhm, als erster die Diagnose »Syringomyelie« intra vitam gestellt zu haben. Zwar wurden vielfach Stimmen laut, die die Möglichkeit, eine sichere klinische Diagnose intra vitam zu stellen, bezweifelten. Es ist daher leicht erklärlich, zumal die Syringomyelie noch manches rätselhafte enthält, dass auch in unserer Zeit hervorragende Autoren bemüht sind, immer mehr Licht in den so lange Zeit überhaupt nicht erkannten Krankheitszustand zu bringen. Alljährlich erscheinen daher neue Arbeiten, die uns einen immer tieferen Blick in das so überaus mannigfache Bild der Syringomyelie gestatten. Auch ich hatte Gelegenheit in hiesiger Klinik einen Fall von Syringomyelie, der mir durch die Güte des Herrn Professor Dr. von Strümpell freundlichst zu dieser Dissertation überlassen wurde, des längern zu beobachten. Da der oben erwähnte Fall von bulbären Symptomen begleitet ist, Erscheinungen, die bis jetzt nie eine genügende Würdigung, ja kaum eine kurze Erwähnung erfahren haben, sei es mir gestattet, diesen Fall von »Syringomyelie mit bulbären Symptomen« hier folgen zu lassen.

Patientin ist die 21 Jahr alte Käthe St., Fabrikarbeiterin von hier.

Als Kind hat Patientin Masern und vor 7 Jahren Diphterie gehabt. Nach der Diphterie ist die Kranke angeblich wieder ganz gesund geworden.

Mit 16 Jahren ist die Patientin menstruiert worden. Die Menses waren zuerst stets regelmässig. (Alle 4 Wochen 6 Tage lang.) Seit 3 Jahren unregelmässig, in 3—4 wöchigen Zwischenräumen. Dauer 6—7 Tage; seit ebenso langer Zeit stärkerer Blutverlust bei der Periode als früher.

Seit 7 Jahren leidet Patientin angeblich an Rheumatismus, nicht besonders in den Gelenken, sondern in den ganzen Gliedern, bald hier bald dort, aber stets nur auf der rechten Körperhälfte.

Seit ebenso langer Zeit an Kopfschmerzen auf beiden Seiten der Stirn anfallsweise, täglich mehrere Male wenige Minuten lang. Die Kopfschmerzen sind weder mit Übelkeit noch mit sonstigen Beschwerden verbunden.

Patientin ist rechtshändig und verrichtet auch jetzt noch alle feineren Arbeiten, wie Nähen, Schreiben etc. mit der rechten Hand. Dagegen hat sie sich seit circa 2 Jahren angewöhnt gröbere Arbeiten wie z. B. gröbere Hausarbeiten und besonders ihre Fabrikarbeit (Verpacken von Spielwaaren) vorzugsweise mit der linken Hand zu verrichten, da sie seit der genannten Zeit öfters bemerkte, dass sie Gegenstände, die sie im Geschäft verpacken sollte, unversehens fallen liess, wenn sie dieselben in der rechten Hand hielt.

Seit 2 Jahren stösst sich Patientin oft an der rechten Hand und hat überhaupt seit dieser Zeit auf der rechten Seite weniger gutes Gefühl als links. Sie gibt ausdrücklich und bestimmt an, dass sie ein Schwächerwerden des rechten Armes nicht bemerkt habe, auch nicht des Beines.

Im letzten halben Jahr hat sich Patientin öfters an der rechten Hand verbrannt, wenn sie heisse Töpfe oder dergleichen anfasste, ohne dass es ihr weh that, und ohne dass sie die Hitze merkte.

Seit ebenfalls einem halben Jahre stärkere Schmerzen in der rechten Schulter. Dieser Schulterschmerzen wegen sucht die Kranke das Spital auf, nicht etwa, weil dieselben stärker geworden, sondern nur, um sie endlich »los zu werden.« Ausserdem leidet sie seit einem halben Jahr angeblich an Husten mit meist weissem, hie und da gelblichem Auswurf.

Seit ungefähr 6 Wochen leidet Patientin an geringer Heiserkeit und Schluckbeschwerden. Die letzteren bestehen nach Beschreibung der Patientin darin, dass manchmal Speisen »nicht hinuntergehen« sondern »wieder in den Mund hinaufkommen.« Patientin gibt spotan an, dass die Heiserkeit »über Nacht gekommen sei.« Die Schluckbeschwerden seien gleich von Anfang an da gewesen. Auf Befragen erzählt sie, dass dem Eintritt der Heiserkeit einige Wochen lang stärkerer Husten vorausgegangen sei. (Vor einigen Tagen hat Patientin die hiesige Ohrenklinik aufgesucht, wo rechtseitige Stimmbandlähmung konstatiert sein soll.) Die Heiserkeit hat mit der Zeit an Stärke etwas zugenommen, der Husten dagegen ist schwächer geworden.

An den höheren Sinnesorganen hat Patientin irgend etwas Besonderes nicht wahrgenommen. Sie hat nie Krämpfe oder irgend welche Anfälle gehabt. Ebensowenig hat sie an sich einseitiges Schwitzen oder auffälliges einseitiges Wärme- oder Kältegefühl bemerkt.

Die Mutter der Patientin ist vor 12 Jahren an »einem Herzleiden« gestorben. Der Vater vor 10 Jahren an »Abzehrung.« Eine Schwester im Alter von 26 Jahren an »chronischem Nierenleiden.« Eine ältere Schwester leidet seit 2 Jahren an Migräne und ist desshalb angeblich 7 Wochen in hiesiger Klinik in Behandlung gewesen. Dieselbe Schwester hat vor 2 Jahren an »Magenkrämpfen« gelitten und soll jetzt gesund sein.

Patientin erinnert sich nicht als Kind öfters gefallen zu sein.

Status praesens.

Mittelkleine Patientin, von gracilem Knochenbau, ziemlich guter Muskulatur und gutem Fettpolster.

Kopf. Höhere Sinnesorgane zeigen keine Störungen.

Intelligenz anscheinend normal.

Augen. Bewegungen nach allen Seiten gut möglich; kein Nystagmus. Pupillen beiderseits gleich weit, reagieren ganz gut. Keine Gesichtsfeldeinschränkung.

Sprache bietet nichts besonderes.

Facialis. Innervation im Gesicht beiderseits gleich gut.

Zähne nichts besonderes, auf beiden Seiten keine Verschiedenheiten.

Zunge wird gerade herausgestreckt, kann allseitig bewegt werden.

Stimme klingt etwas belegt, ist aber keineswegs heiser.

Pharyux in der Ruhe nichts besonderes. Beim Heben des Velums scheint die rechte Hälfte etwas schlechter innerviert zu werden. Die Uvula verzieht sich etwas nach links hin.

Hals. Äussere Configuration normal. Kehlkopf auf Druck nicht empfindlich.

Kehlkopfspiegel. Keine entzündliche Schwellung oder Rötung. Stimmbänder bei der Atmung weit geöffnet; bei der Phonation bewegt sich nur das linke Stimmband, das rechte bleibt vollkommen ruhig stehen. Es bleibt beim Anlauten ein kleiner deutlicher Spalt zwischen den Stimmbändern bestehen.

Thorax nichts besonderes.

Percussion und Auscultation der Lungen ergeben normale Verhältnisse.

Herz. Dämpfung nicht verbreitert. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum etwas innerhalb der Mammillarlinie.

Herzaction regelmässig, etwas beschleunigt. Töne dumpf, aber rein.

Gefässtöne etwas accentuiert.

Abdomen nichts besonderes. Leber und Milz nicht vergrössert.

Extremitäten. Im Allgemeinen nichts auffallendes, nur Schmerzen beim Bewegen des rechten Schultergelenkes. Diffusse Auftreibungen an den Vorderflächen beider Tibiae.

Motilität vollkommen normal. Die rohe Kraft ist in der rechten oberen Extremität ein wenig geringer als links, namentlich der Händedruck rechts merklich schwächer als links. An den Beinen kein Unterschied der rohen Kraft zu merken.

Reflexe. Periost und Sehnenreflexe an der linken oberen Extremität eben zu erhalten, an der rechten oberen Extremität ist kein Reflex zu erhalten.

Bauchdecken-Reflexe links alle drei lebhaft, rechts fehlen dieselben.

Patellar-Reflexe links sehr lebhaft, rechts ebenfalls ziemlich lebhaft.

Achillessehnen-Reflexe beiderseits gleich lebhaft.

Sensibilität. Für Berührungen ist das Gesicht auf der rechten Rumpfhälfte und der rechten Extremität, namentlich der rechten oberen etwas herabgesetzt; etwas stärker, namentlich an der oberen Extremität ist die Schmerzempfindung herabgesetzt; jedoch empfindet Patientin tiefere Nadelstiche deutlich als schmerzhaft. Im Gesicht kein Unterschied in Sensibilität und Schmerzempfindung, ebensowenig in der Cornea. Sensibilitätsreflexe von der Fusssohle aus beiderseits gleich lebhaft. Überhaupt scheint der rechte Fuss sich ebenso normal in Bezug auf Sensibilität zu verhalten wie der linke.

Trophische Störungen. Auffallend ist an allen Fingern und Zehen die Kürze resp. namentlich an den kleinen Zehen die schlechte Entwickelung oder Verkümmerung der Nägel. Während an beiden Füssen in dieser Hinsicht zwischen rechts und links kein besonderer Unterschied ist, sind die Nägel der rechtsseitigen Finger noch kürzer, schlechter gewölbt und somit flacher und etwas breiter als die der linksseitigen. Eine besondere Brüchigkeit der Nägel scheint nicht vorhanden zu sein.

Die ganze rechte Hand vom Carpobrachialgelenk an ist ganz deutlich breiter als die linke. Hauptsächlich aber fällt auf, dass die Endphalangen der Finger der rechten Hand (mit Ausnahme des Daumens) stark verdickt sind und förmlich kolbig angeschwollen, namentlich am Mittelfinger. Auf dem Handrücken rechts eine alte ganz flache oberflächliche kleine Hautnarbe, eine längliche wulstige noch etwas gerötete, etwa $^5/_4$ cm lange, Narbe am Ende der 2 Phalanx des rechten Mittelfingers. An der Radialfläche des 2 Zeigefingersgliedes rechts eine längliche alte Schrunde mit Epithelverdickungen an beiden Rändern. Eine ebensolche, ebenfalls vollständig abgeheilte Schrunde an der Palmarseite der dritten Mittelfingerphalanx rechts. Eine ganz kleine mehr rundliche Narbe in dem Beugefalz des dritten Metacarpophalangealgelenkes. Endphalanx des Daumens rechts etwas schmäler als links. Nagel etwas uneben; angeblich früher »Nagelfluss.«

Vasomotorische und secretorische Störungen sind nicht deutlich vorhanden, vielleicht, dass sich die rechte Hand etwas wärmer anfühlt als die linke. Schweisssecretion auf beiden Seiten gleich. Rechtes Ohr fühlt sich zur Zeit ein klein wenig kühler an als das linke. In beiden Gesichtshälften kein deutlicher Unterschied.

Stuhlgang angehalten.

Urin kein Eiweiss und Zucker.

Puls 84 regelmässig, nichts besonderes.

Temperatur 37.4.

Bei einer zweiten Untersuchung am 7. II. 95. klagt Patientin immer noch über Schmerzen in der rechten Schulter, die auf bisherige Darreichung von Salicyl Präparaten, Schwitzenlassen, Einwickeln der Schultern in Watte nicht recht gewichen sind. Es erscheint wahrscheinlich, dass die Schmerzen durch den allgemeinen Krankheitsprozess bedingt sind.

Diesen Morgen hob Patientin mit der rechten Hand den Boden einer heissen Milchkanne auf und verbrannte sich dabei ohne es zu bemerken an der Beugeseite der vier Finger der

rechten Hand (nicht am Daumen), so dass jetzt quer über diese vier Finger herüber ziemlich grosse mit ihrer Längsrichtung zu den Phalangen quer gestellte Verbrennungsblasen sichtbar sind. Bei der bisherigen wiederholten Betrachtung bemerkt man auch, dass constant die rechte Nasolabialfalte seichter ist als die linke, dass auch beim Lachen der rechte Mundwinkel sich etwas weniger verzieht als der linke.

Temparatur immer normal. Puls regelmässig kräftig. 78.

An Muskelatrophien ist nur am rechten Cucullaris auffällig, dass bei ruhig gehaltner Schulter die Contur des oberen Cucullaris Wulstes vom Hals gegen die Schulter hin viel flacher verläuft als links. Ein deutlicher funktioneller Unterschied in den beiden Cucullares ist beim Heben der Schultern gegen den Widerstand des Untersuchenden nicht zu bemerken, wohl aber scheint die rechte Schulter im ganzen ein wenig tiefer zu stehen als die linke.

Eine genaue

Sensibilitätsprüfung

ergibt folgendes:

Einfache Berührungen mit einem Haarpinsel werden im Gesicht und dem ganzen übrigen Körper rasch und präcis empfunden und localisiert, nur subjectiv ist rechts am ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes und der Fusssohle die Empfindung etwas undeutlicher als links. Am ausgeprägtesten ist dieser geringe Deutlichkeitsunterschied an der rechten oberen Extremität. Doch werden hier, namentlich an den Fingern die oben erwähnten Pinselberührungen rasch und richtig empfunden und localisiert.

Nadelspitze und Nadelknopf werden mit wenigen Ausnahmen richtig unterschieden und localisiert; am schlechtesten scheint das Unterscheidungsvermögen an der Vorderfläche des Rumpfes rechterseits zu sein. Die Palmarfläche der Hand empfindet und unterscheidet sehr gut, doch subjectiv nicht so scharf wie links. An den Fusssohlen auch subjectiv ganz gleiches Unterscheidungsvermögen. Beide Oberschenkelbeugeseiten und Innenflächen ganz gleich.

Schmerzempfindung. Rechts äusserst stark herabgesetzt, doch werden Nadelstiche immerhin als ganz leichte Schmerzeindrücke empfunden. Bezüglich der Schmerzhaftigkeit der Nadelstiche ist die Vola manus deutlich empfindlicher als das Dorsum. Rechte Gesichtseite und rechte Fusssohle genau wie links. Rechte Beugeseite ebenfalls wie links.

Temparaturempfindung. Gesicht und übriger Kopf beiderseits gleich, ebenso beide Beugeseiten der Oberschenkel und ungefähr gleich beide Oberschenkelinnenflächen. Nächstdem am besten zwischen warm und kalt wird unterschieden an der lateralen rechten Thoraxfläche und der innern Fläche des rechten Oberarmes. Auch Fussrücken und Fusssohle unterscheiden beiderseits annähernd gleich gut. An allen übrigen Gegenden der rechten Körperseite wird Wärme und Kälte fortwährend verwechselt, namentlich wird statt warm sehr oft kalt angegeben; an dem rechten Vorderarm und dem rechten Handrücken wird zur Zeit alles kalt angegeben. In der Vola manus kalt mit warm ganz regellos verwechselt.

Im Mund und Isthmus faucium ganz gute Empfindung für Berührung und Temparatur.

Auffällig ist nur, dass Patientin beim Kehlkopfspiegeln den warmen Spiegel sehr gut fühlt, aber auch bei starker Andrängung des Spiegels keinen Brechreiz bekommt.

Geschmack anscheinend ungestört.

Geruch ebenso.

Im Anschluss an diesen bemerkenswerten Fall von »Syringomyelie mit bulbären Symptomen« erlaube ich mir eine grössere Anzahl von hierhergehörigen Fällen anzufügen, die unter dem Namen Syringomyelie, ohne aber dass die bulbären Symptome besonders berücksichtigt worden wären, in der Litteratur verzeichnet sind.

I. Fall.

Carl Fr., ein 23jähriger neuropathisch nicht belasteter Schneider, gibt an in früher Jugend die Masern durchgemacht zu haben. Im 13 Jahre überstand Patient einen Typhus mit Lungenentzündung. Mit seinem 15. Jahre kam er in die Lehre als Schneider, musste daher viel gebückt sitzen und führt auf diese Lebensweise die Entstehung seines Leidens zurük. Dasselbe begann, nachdem er in die Lehre getreten und zwar mit Schwäche in den Fingern. Mit 17 ½ Jahren machte er eine fieberhafte Erkrankung mit starken Kopfschmerzen von mehrwöchentlicher Dauer durch. Nach Wiederherstellung bekam Patient (angeblich infolge von »Zugluft«) eine rauhe Stimme, die sich seither nicht mehr besserte. Speisen sollen beim Schlucken durch die Nase geraten sein. Die Beschwerden nahmen immer mehr zu, insbesondere wurden die Hände immer unbrauchbarer.

Die Vorderarme bedeutend atrophiert und gelähmt auf beiden Seiten. Die Hände zeigen die typische Formation der Affenhand. Der Tastsinn ist im ganzen Körper gleichmässig gut erhalten. Die Schmerzempfindung ist an beiden Armen und an den oberen Partien der Brust bedeutend herabgesetzt. Ebenso ist der Temparatursinn innerhalb des analgetischen Bezirkes vollständig erloschen.

Auch die Sehnenreflexe an den obern Extremitäten verschwunden, während die Hauptreflexe erhalten sind.

Vollkommene Lähmung des linken Recurrens mit Cadaverstellung und Atrophie des linken Stimmbandes.

II. Fall.

Es handelt sich um einen 42jährigen Mann, dessen Krankheit mit Stimmveränderung und subjectiver Sensibilitätsstörung in der linken Schulter, dem Nacken und der Armregion begann. Dazu gesellte sich später fortschreitende Muskelatrophie der Mm. deltoidei und interossei. Daneben bestand Lähmung des Musc. constrictor pharyngis superior und der linken Stimmbandadductoren. Die Zunge wich etwas nach rechts ab. Die linke Wange war dünner anzufühlen als die rechte. Links:

Kopf, Gesicht, Nacken, ein Teil der oberen Rumpfhälfte und der oberen Extremität anästhetisch; rechts nicht. Dieser anästhetische Bezirk zeigt auch vollkommenen Verlust des Temparatursinnes.

III. Fall.

An dem 21jährigen Kranken sieht man eine Menge Narben von früheren Brandwunden und Panaritien an beiden oberen Extremitäten und im Bereiche der Trochanteren. Lordo kyphotische Verkrümmung der Brustwirbelsäule nach rechts. Allgemeine diffuse Atrophie des Armes und Beines rechterseits. Erhebliche Analgesie fast des ganzen Körpers, Störung des Tastgefühls vorzugsweise rechts. Nystagmus. Atrophie der rechten Zungenhälfte. Beim Herausstrecken wird die Zunge in toto nach rechts abgelenkt. Tast- und Geschmacksempfindung normal. Fibrilläre Zuckungen in der rechten Zungenhälfte. Parese der rechten Hälfte des weichen Gaumens und des rechten wahren Stimmbandes. Der Beginn der Krankheit datiert vom 13. Jahre, wo im Anschluss an einen schweren Abdominaltyphus Zittern in den Extremitäten und schmerzlose Brandwunden und Panaritien entstanden. Vor 4 Jahren trat eine Gehstörung auf, gleichzeitig auch die Sprachstörung.

IV. Fall.

Patientin 47 Jahr alt. Ihr Leiden begann 3 Jahre vorher mit Schwäche in der linken Hand und Aufhebung des Gefühles für Wärme und Kälte in derselben. Ein Jahr darauf ein plötzlich auftretendes sehr starkes Unwohlsein mit Bewusstlosigkeit, Doppelsehen, Schwindelgefühl und Veränderung der Stimme. Darauf starke Abmagerung der linken Hand. Im nächsten Jahre ein ähnlicher Anfall wie vorher mit vielem Erbrechen, fortwährender Salivation und grossen Beschwerden beim Schlucken.

Deutliche Atrophie der Beuger des Unterarmes und einzelner Gesichtsmuskeln der linken Seite. Tastgefühl und Muskelsinn gut erhalten, dagegen Schmerzgefühl und Gefühl für Wärme und Kälte an der ganzen oberen Körperhälfte bis herab unter

die Schulterblätter ganz aufgehoben. Reflexe an den oberen Extremitäten ganz erloschen, beziehungsweise sehr schwach. Pharynxreflex aufgehoben. Conjunctival- und Cornealreflex sehr schwach. Ptosis des linken Auges. Die linke Pupille etwas enger als die rechte. Reaction auf beiden gut. Unvollständige Bewegung des Gaumensegels und der Constrictores pharyngis; linkes Stimmband unbeweglich; leichtes und öfteres Verschlucken. Sprache näselnd und matt.

V. Fall.

18jähriger Mann erkrankte März 1891 mit Erbrechen. 3 Monate später bemerkte er ein Unsicherwerden der Hände bei der Arbeit und Kriebeln im rechten Bein. Anfang 1892 stellten sich anhaltende Kopfschmerzen und Schluckbeschwerden ein. Dazu kam nach und nach plötzliche Gesichtslähmung, Diplopie, taumelnder Gang und Schmerzen in der rechten Körperhälfte. Im Januar 1893 beobachtete Patient eine Muskelatrophie an der linken Hand.

Die Untersuchung ergab: Nystagmus, rechtseitige Abducenslähmung und rechtseitige Facialislähmung, herabgesetzte Thermästhesie und Algesie, Parese des rechten Gaumensegels und rechtseitige Recurrenslähmung, Schluckbeschwerden, sowie Hemiatrophie Hemiparese der rechten Zungenhälfte. Schling- und Würgreflex fehlten. Die Sensibilität etwas verringert, der Schmerz- und Temparatursinn stark herabgesetzt, besonders an der rechten oberen Extremität und den benachbarten Teilen des Rumpfes bis zur Mittelinie.

VI. Fall.

Das Leiden des 34 Jahr alten Maklers W. Kn. datiert mit seinen ersten Anfängen bis zum Jahr 1876 zurück. Damals bekam Patient ohne Ursache tiefe schmerzende Schrunden und Blasen an die rechte Hand. Gleichzeitig stellte sich Brennen, Hitzegefühl, vermehrte Schweissproduktion der rechten Hand und des rechten Vorderarmes ein.

Der rechte Arm ist in toto etwas atrophisch, ebenso das rechte Bein. An der rechten Hand Ancylose in den Meta

caryophalangealgelenken, Flexionsstellung, Narben, Schwielen, Fehlen der Endglieder des 3. Fingers, schnabelartige Vorbildung der Nägel u. s. w. Der Tastsinn normal. Schmerz- und Temparatursinn rechts herabgesetzt auch an der linken Hand und dem linken Vorderarm besteht Hypalgesie und Thermhypästhesie.

Stimme rauh. Sprache näselnd. Brennen im Rachen, sowohl in der Ruhe wie beim Schlucken. Geschmacksinn für süss und sauer rechts herabgesetzt. Bedeutende Atrophie der rechten Zungenhälfte. Zungenspitze sieht nach links. Salivation. Complete rechtseitige Recurrenslähmung.

VII. Fall.

Ein 35jähriger Schlosser aus gesunder Familie war im Jahre 1883 mit Schwäche des rechten Daumens, welche sich allmählich auf die Hand und den rechten Vorderarm ausbreitete, erkrankt. Es entwickelte sich nur eine Krallenstellung der rechten Hand. Bald folgte auch rasche Abmagerung der linken Hand und des linken Armes.

Das Tastgefühl an beiden etwas atrophierten Armen etwas abgestumpft. Die Schmerzempfindlichkeit des rechten Vorderarmes, an beiden Ober- und Unterschenkeln, am Bauche und am Halse herabgesetzt. Die Temparaturempfindung an beiden Händen und Armen, an der rechten Rumpfseite und an den Beinen ebenfalls sehr abgestumpft. Linkseitig Hyperidrosis.

Die linke Pupille weiter als die rechte; beide reagieren normal. Die rechte Hälfte des Gaumensegels bleibt beim Heben etwas zurück. Die herausgestreckte Zunge wich nach rechts ab.

VIII. Fall.

Patient 34 Jahr alt, Sattler, bekam vor 15 Jahren nach starker Arbeit tiefe schmerzhafte Schrunden, Blasen, Panaritien, dann Brennen, Beissen, Hitze in die rechte Hand und den rechten Vorderarm. Zugleich Abmagerung und Schwäche des rechten Armes; rechte Hand wurde unter reissenden Sehmerzen steif. Vor 6 Jahren bekam Patient einen Stich in den rechten Arm ohne dabei Schmerz zu empfinden. Von dieser Zeit an

hat er auch eine heisere Stimme; brennende und stechende Schmerzen rechts im Hals, Gesicht und Rachen.

Tast- und Localsinn am ganzen Körper normal, dagegen der Schmerz- und Temparatursinn rechts in toto herabgesetzt. Die rechte Gesichtshälfte mit dicken Schweisstropfen besetzt.

Geschmacksinn sehr gestört. Rechte Zungenhälfte stark atrophisch, linke mässig. Lebhafte fibrilläre Zuckungen. Salivation. Stimme belegt. Sprache näselnd. Rechtsseitige Recurrenslähmung.

IX. Fall.

Die 40 Jahr alte Näherin hat seit 6 Jahren Schmerzen in beiden Schultern und Kriebeln in den Fingern. Vor kurzer Zeit soll sich eine Lähmung der ganzen linken Seite hinzugesellt haben, die durch Elektrizität gewichen sei.

Patientin klagt über häufige Störungen beim Schlucken. Die Kranke muss beim Essen den Kopf nach rechts drehen, damit der Bissen hinabgleitet. Gaumensegel nach rechts hinübergezogen. Schleimhaut des Rachens wenig empfindlich. Linke Stimmbandlähmung.

Untere Extremität, von einer Schwäche des linken Beines abgesehen, normal. Linker Arm von geringer motorischer Kraft. Musc. deltoideus und biceps leicht atrophisch. An der linken Seite des Nackens und Halses, besonders an der linken Hand ist Tast-, Lokal-, Schmerz- und Temparatursinn gleichmässig herabgesetzt. An der rechten Hand Erhöhung des Tastgefühls.

X. Fall.

Joseph P., 39 Jahr alt, Hausdiener. Beginn der Erkrankung vor etwa 2 Jahren mit Schwächen des rechten Armes und Beines.

Rechter Schultergürtel, sowie der rechte Biceps hochgradig atrophisch. Fortwährend fibrilläre Zuckungen in den atrophischen Muskeln. Beginnende Atrophie der kleinen Handmuskeln rechts. An der ganzen rechten obern Extremität und an der rechten Brusthälfte besteht ein völliger Verlust der Schmerz- und Temparaturempfindung bei erhaltenem Tastsinn. Die rechte Hand,

eine typische Krallenhand, zeigt mehrfache Schrunden und Brandwunden. Herabsetzung des Geruches rechts. Rechte Zungen- und Gesichtshälfte hyperästhetisch und hyperalgetisch. Hörvermögen ebenfalls herabgesetzt. Die vorgestreckte Zunge weicht stark nach rechts ab. An der rechten Zungenhälfte starke fibrilläre Zuckungen. Der weiche Gaumen wird links bedeutend weniger gehoben als rechts. Rachenreflexe herabgesetzt. Sprache heiser. Beim Essen gelangt öfters etwas in die »unrechte Kehle.« Das etwas gerötete linke Stimmband steht in Cadaverstellung sowohl bei der Respiration als auch bei Phonation vollkommen still.

XI. Fall.

Patient, 31 Jahr alt, bekam im Alter von 10 Jahren eine schmerzlose Luxation des Vorderarmes. Seit etwa 6 Jahren stets zunehmende Atrophie der Schultergürtelmuskulatur und Schwäche der Rumpfmuskulatur. Muscul. pectoralis major fehlt rechts gänzlich; Deltoideus und Biceps auf dieser Seite mehr atrophisch. Mehrfache schmerzlose Verbrennungen.

Schmerz und Temparaturempfindung an den Armen und am ganzen Rumpfe erloschen oder herabgesetzt, an den Beinen herabgesetzt. Die Berührungsempfindung am Rumpfe und hinten in den oberen Partien des Thorax herabgesetzt, an den unteren im Wesentlichen erhalten.

Von Hirnnerven ist der Trigeminus beiderseits und der Glossopharyngeus beteiligt.

XII. Fall.

Die Erkrankung der 54jährigen Köchin Marie G. begann angeblich vor zwei Jahren mit Schwerbeweglichkeit der Finger und reissenden Schmerzen in den Armen. Schon seit vielen Jahren hat sich die Kranke öfters verbrannt und erst durch die Blasenbildung oder die Brandwunden wurde sie auf die Verletzung aufmerksam gemacht.

Die Schultergürtelmuskulatur rechts atrophisch, links nur etwas abgeflacht. Die Muskulatur der Vorderarme atrophisch, besonders links; an der Ulnarseite beinahe totaler Muskel-

schwund. Beiderseitige starke Atrophie der Handmuskulatur. Ausgesprochene Klauenhände. Arthropathie des rechten Ellbogengelenkes. Trophische Störungen der Nägel.

Am Rumpfe, den oberen und unteren Extremitäten die tactile Sensibilität vollkommen erhalten, dagegen besteht in diesem Bereiche hochgradige Alteration des Schmerz- und Temparatursinnes.

Patient gibt an seit mehreren Monaten heiser zu sein. Das Gaumensegel wird links schlechter gehoben wie rechts. Das linke Stimmband steht sowohl bei der Repiration wie bei der Phonation vollkommen unbeweglich in Cadaverstellung.

XIII. Fall.

Das Leiden des 25jährigen, in Folge seiner geringen Intelligenz nicht besonders zuverlässigen Patienten, begann angeblich vor 1 Jahre mit Hyperidrosis und Schmerzen im linken Arm. Als Grund seines Leidens gibt Patient eine Erkältung beim Baden an. Der Schmerz- und Temparatursinn ist rechts sowohl am Schultergürtel als auch an der ganzen oberen Extremität herabgesetzt. Sensibilität überall erhalten. Schmerzlose Panaritien und spontane Blasenbildungen.

Die Lidspalten und die Pupillen beiderseits auffallend enge; links noch mehr wie rechts. Beide Pupillen reagieren auf Licht normal. Cornealreflex links hochgradig herabgesetzt, rechts prompt. Der Gaumen wird rechts besser gehoben als links. Die Reflexerregbarkeit am Gaumen links mehr herabgetetzt als rechts. Das linke Stimmband gelähmt.

XIV. Fall.

45jähriger Geschäftsdiener. Vor 9 Jahren bekam Patient, angeblich in Folge eines heftigen Schreckens einen Schwindelanfall und starken Kopfschmerz. Bald nachher stellten sich Schmerzen und allmähliche Schwäche in der linken Hand ein. In letzter Zeit bekam Patient auch öfters Stechen im rechten Arme und rechten Beine.

An den Armen bedeutende Störung des Schmerz- und Temparatursinnes, geringe an den Beinen. Berührungsempfindung an Armen und Beinen vollkommen ungestört.

Die Finger der linken Hand stehen in Krallenstellung. An den Armen sind beiderseits Narben, herrührend von Verbrennungen. Der Nagel des linken Zeigefingers ist bis auf einen kleinen Rest geschwunden. Atrophie des rechten Armes und der rechten Hand.

Das Gaumensegel wird rechts mehr gehoben als links. Beim Öffnen des Mundes tritt Luxation in beiden Kiefergelenken ein, die Patient sofort selbst wieder beseitigen kann. Linksseitige Facialis- und Trigeminusparese.

XV. Fall.

Die Beschwerden des 33 Jahr alten Bauers Thomas Z. datieren auf 8 Jahre zurück. Die Erkrankung begann mit Schwellung der linken Hand und Eiterung. Er stiess sich ohne jeden Schmerz die Endphalange des linken Daumens ab. Seither treten immer wieder Ulcerationen der Haut auf und es entstanden zu wiederholten Malen Blasen am linken Arm, welche dem Kranken keine Schmerzen verursachen.

In der linken Hohlhand findet sich eine tiefe Schrunde. Atrophie der Armmuskeln links, ebenso der kleinen Handmuskeln.

Linksseitige syringomyelische Dissociation der Sensibilität am Arme.

Schwere trophische Störungen an der linken Hand. Linkes Bein leicht paretisch. Die vorgestreckte Zunge weicht nach links ab und zittert stark. Linksseitige Hypoglossusparese.

XVI. Fall.

40jähriger Mann. Vor 7 Jahren Beginn der Erkrankung mit heftigem Gürtelgefühl; seit 3 Jahren Paraesthesien in den Beinen und Abnahme der geschlechtlichen Fähigkeiten. Wiederholte schmerzlose Verbrennungen, Panaritien; Abstossung der Endphalange des linken Zeigefingers.

Schmerz- und Temparaturempfindung am ganzen Körper erloschen bei nur wenig gestörtem Tastsinn. Rombergsches Phänomen.

Seit $1^1/_2$ Jahren trat auf einmal rapide Verschlimmerung des Leidens ein. Es stellte sich eine hochgradige Irregularität

der Herzthätigkeit ein. Patient bemerkte gleichzeitig, dass er keine Geschmack- und Geruchsempfindung mehr habe. Er verschluckte sich oft, es trat Speichelfluss auf. Patient bekam wiederholt Larynxkrysen. Ausserdem noch eine Spontanluxation des Unterkiefers in beiden Gelenken, die nach erfolgter Reposition sofort wieder luxierte.

Vor $^1/_2$ Jahr trat noch eine Ptosis des linken oberen Augenlides hinzu. Opticusatrophie.

Fibrilläre Zuckungen der Zunge. Das linke Stimmband unbeweglich.

Die klinische Diagnose lautete: Tabes dorsalis combinirt mit Syringomyelie.

Die Obduction bestätigte die Diagnose.

XVII. Fall.

Die bis zum Beginn ihrer jetzigen Erkrankung stets vollkommen gesunde 54jährige Patientin klagt über continuierliche, heftig reissende Schmerzen im rechten Arm. Die kleinen Handmuskeln rechts, besonders die Interossei, atrophisch.

Herabsetzung der Schmerz- und Temparaturempfindung am rechten Arme und der rechten Hand bei erhaltenem Tastsinn.

Die Zunge weicht beim Vorstrecken etwas nach links ab. Die linke Nasolabialfalte etwas verstrichen. Nystagmusartige Zuckungen der Bulbi. Linksseitige Hypoglossusparese.

XVIII. Fall.

44jähriger Mann. Beginn der Erkrankung vor etwa 8 Jahren mit Schwäche des rechten Armes und Beines und Heiserkeit. Seit 5 Jahren besteht an der rechten Hand progressive Muscelatrophie mässigen Grades, stark ausgesprochene Atrophie der ganzen Schultergürtelmuskulatur.

Spastisch-paretischer Gang; Knochenauftreibungen, Anomalien der Schweisssecretion.

Rechtsseitige Facialisparese. Rechtsseitige Hypoglossusparese, complete rechtsseitige Recurrenslähmung und Schlingbeschwerden.

XIX. Fall.

Patient 28 Jahr alt, klagt über Schmerzen im linken Arme, die seit 4 Jahren bestehen sollen. Seit etwa 2 Jahren zu wiederholten Malen Schwindelanfälle, Erbrechen und Aufstossen, gefolgt von Schluckbeschwerden. Gleichzeitig stellte sich Atrophie der gesamten Armmuskulatur ein. Ziemlich weit gediehene Kontraktur der Finger und des Daumens. (Klauenhand.)

An beiden Händen Schrunden, spontan entstandene Blasen, an der linken Hand Narben nach Panaritien. Ausgesprochene Trommelschlägerfinger.

Schmerz und Temparatursinn an beiden oberen Extremitäten und am Rumpfe erloschen, dagegen Localisationsvermögen und Berührungsempfindung durchwegs erhalten.

Linke Pupille kleiner als die rechte; ebenso links Lidspalte bedeutend enger als rechts. Gaumen und Rachenreflexe bedeutend herabgesetzt. Häufiges Verschlucken. Regurgitiren von Speisen und Getränken durch die Nase. Sprache näselnd. Der Gaumen wird bei der Phonation nicht gut gehoben. Die linke Zungenhälfte hochgradig atrophisch und analgetisch; fortwährend fibrilläre Zuckungen. Beiderseitige Posticuslähmung bei Unversehrtheit der Adductoren.

XX. Fall.

Joseph Fr., Bauer 24 Jahr alt. Der Kranke bemerkt seit einem Jahr eine allmählich sich einstellende, aber stetig zunehmende Schwäche des linken Armes und Beines.

An der linken Thoraxhälfte, dem linken Arm und der rechten Hand Störung der Sensibilität, besonders Schmerz- und Temparatursinn betreffend; eine analoge Sensibilitätsstörung am linken Bein.

Schon seit Jahren leidet der Kranke an häufigem Verschlucken. Sprache rauh und heiser. Der Gaumen wird bei der Phonation links schlechter gehoben als rechts. Complete linksseitige Recurrenslähmung.

Epikrise.

Werfen wir jetzt einen vergleichenden Blick auf den von mir als Syringomyelie mit »bulbären Symptomen« bezeichneten Krankheitszustand und den in der Litteratur unter diesen Begleiterscheinungen veröffentlichten Befunden, um unter Heranziehung und mit Zugrundelegung dieser Fälle die Symptomatologie, Diagnose, Aetiologie, Prognose und Therapie des so interessanten Krankheitsbildes zu erörtern.

Unsere Aufgabe wäre es nun vor allem, die Frage zu entscheiden, ob überhaupt in meinem Falle die Diagnose »Syringomyelie« berechtigt ist, und wenn, in welchem Zusammenhang alsdann die bulbären Symptome mit der Syringomyelie zu erklären sind.

Die Frage, ob die Diagnose Syringomyelie berechtigt ist, glaube ich wohl mit ja beantworten zu können. Denn wie ein roter Faden zieht sich auch in meinem, wie in den in der Litteratur enthaltenen Fällen, eine Reihe von Krankheitserscheinungen hin, die allgemein als charakteristisch für die Syringomyelie anerkannt sind. Vor allem finden wir die dissociierte Empfindungslähmung. An dem ganzen Körper der Patientin ist der Tastsinn völlig intact. Die leisesten Berührungen mit einem Haarpinsel werden rasch und präcis empfunden und localisiert, wenn auch in der rechten Körperhälfte mit Ausnahme des Kopfes und der Fusssohlen etwas unbestimmter. Neben der völligen Intactheit resp. der geringen Alteration des Tastsinnes ist aber die Schmerzempfindung und der Temparatursinn rechts bedeutend herabgesetzt. Kann ja doch die Kranke heisse Gegenstände wie Milchkannen, heisse Töpfe etc. in die Hand nehmen, ohne dabei auch nur den geringsten Schmerz oder die Hitze des Topfes zu verspüren. Auch bei der Untersuchung konnte die Kranke warmes und kaltes Wasser nicht unterscheiden, ja sie gab statt warm oft kalt an und umgekehrt.

Auch die trophischen Störungen, das zweite Hauptsymptom der Syringomyelie treten in meinem Falle stark in den Vordergrund. So sind die Nägel an den Fingern und Zehen beiderseits schlecht entwickelt, besonders die Nägel der rechten Hand auffallend kurz, breit und flach. Die Endphalangen der Finger der rechten Hand mit Ausnahme des Daumens stark verdickt und förmlich kolbig angeschwollen, namentlich am Mittelfinger. Ausserdem finden sich alte Schrunden und Narben und die schon erwähnte Verbrennungsblase vor. Der rechte Cucullaris mässig atrophiert.

Da aber mitunter eine grosse Anzahl von Erkrankungen mit der Syringomyelie mit bulbären Symptomen eine überraschende Ähnlichkeit besitzt, soll es nun in folgendem zunächst unsere Aufgabe sein, auf die Differentialdiagnose des näheren einzugehen.

Als ähnliche Krankheitsbilder kämen in Betracht:

Die amyotrophische Lateralselerose im dritten Stadium der Krankheit, die progressive Bulbärparalyse, die acute Bulbärparalyse die Pseudobulbärparalyse, die progressive Muskelatrophie, die Hysterie und die Tabes dorsalis.

Das unterscheidende Moment für die amyotrophische Lateralsclerose gegenüber der Syringomyelie mit bulbären Symptomen ist in der Erhöhung der Sehnenreflexe und dem Fehlen oder wenigstens dem geringen Vorhandensein der Sensibilitätsstörungen gegeben. Ausserdem spricht gegen amyotrophische Lateralsclerese auch der Umstand, dass bei dieser Krankheit die Nervenkernaffection in der Regel doppelseitig ist, also nicht wie in meinem Fall eine rechtsseitige Recurrenslähmung. Die amyotrophische Lateralsclerose verläuft fast ausnahmslos in 3—5 Jahren tötlich, macht also nicht wie die Syringomyelie oft Jahre lang Stillstand.

Die progressive Bulbärparalyse lässt sich von der Syringomyelie mit bulbären Symptomen leicht unterscheiden durch die articulatorische Sprachstörung, den charakteristischen weinerlichen Gesichtsausdruck, die beständige Salivation, die auf beiden Seiten gleichzeitig und symetrisch auftretende Atrophie

der Muskulatur und endlich durch das Alter. Die progressive Bulbärparalyse tritt nämlich erst im mittleren oder höheren Lebensalter auf, selten vor dem 35. Lebensjahre.

Von der acuten entzündlichen Bulbärparalyse unterscheidet sich die Syringomyelie mit bulbären Symptomen in deutlicher Weise. Die entzündliche Bulbärparalyse entwickelt sich in acuter Weise innerhalb weniger Tage oder Wochen unter erhöhter Körpertemparatur 38—39° und gesteigerter Pulsfrequenz. Die Syringomyelie entsteht dagegen allmählich bei normaler Temparatur und Pulsfrequenz. Die für die Syringomyelie so charakteristischen Muskelatrophien und die Sensibilitätsstörungen bleiben bei der acuten Bulbärparalyse aus. Endlich tritt bei der entzündlichen Bulbärparalyse der Tod oft schon nach 4—8 Tagen ein, zuweilen erst nach 2—3 Wochen, während bei der Syringomyelie der Verlauf ein überaus langdauernder sein kann.

Die Pseudobulbärparalyse ist von der Syringomyelie unschwer zu differenzieren durch das Verhalten der Sensibilität und die Veränderung der Psyche mit dem Eintreten der Bulbärerscheinungen.

Bei der Stellung der Differentialdiagnose zwischen Syringomyelie und progressiver Muskelatrophie wird man darauf zu achten haben, dass bei der spinalen progressiven Muskelatrophie nie Sensibilitäts- und trophische Störungen wie bei der Syringomyelie vorkommen. Auch darf man nicht unberücksichtigt lassen, dass die reine spinale progressive Muskelatrophie eine äusserst seltene Erkrankung ist.

Bedeutende differentiell-diagnostische Schwierigkeiten kann die Hysterie darbieten, zumal bei Hysterischen, wie Charcot nachgewiesen hat, dissociierte Sensibilitätsstörungen und Muskelatrophien beobachtet werden. Entscheidend könnten folgende Punkte eventuell wirken: Die Hysterie entsteht nach einer vorausgegangen psychischen Veranlassungsursache (Schreck, Stoss, Erregung) etc. Das Befinden des Patienten ist abhängig von psychischen Erregungen und die Krankheit kann auf dem Wege der Suggestion eventuell beeinflusst werden. Bei einer laryngo-

skopischen Untersuchung würde man keine Spur einer anatomischen Veränderung an den Stimmbändern vorfinden, sondern das normale Verhalten derselben bei jeder Phonation und Respiration.

Schliesslich verdient bei der Stellung der Differentialdiagnose auch die Tabes dorsalis erwähnt zu werden. Wenn man aber bedenkt, dass die cervicale Form der Tabes eine sehr seltene Erkrankung ist und dass die Tabes meist nach vorausgegangener Syphilis entsteht, dann wird die Differentialdiagnose auf wenig Schwierigkeiten mehr stossen.

Ziehen wir nun ein Resultat aus dieser differentiell-diagnostischen Erörterung, so dürfen wir wohl mit Recht behaupten, dass die Syringomyelie mit bulbären Symptomen nicht als ein Symptomenbild irgend einer andern Krankheit, sondern als eine wohlcharakterisierte selbständige Krankheitsform anzusehen ist.

Fragen wir nun nach dem Zusammenhang der bulbären Symptome mit der Syringomyelie, so ist dieser wohl auf den Sitz des Krankheitsherdes und die anatomischen Veränderungen im Rückenmark zurückzuführen. Ist ja doch die Syringomyelie je nach dem Sitze und der Grösse einer Höhle, die überall im Verlaufe des Rückenmarks sich entwickeln kann, von allen möglichen Erscheinungen begleitet.

Setzen wir z. B. den Fall, die Krankheit beginne im Dorsal- oder Lendenteil des Rückenmarks, dann finden wir neben den typischsen Symptomen der Syringomyelie Parese, fibrilläre Zuckungen, Gürtelgefühl, ataktische oder spastische Störungen, Paraplegie der untern Extremitäten etc.

Geht der Prozess vom Halsmark aus, so ist die Syringomyelie von Lidspaltverengerung, Pupillenverengerung oder Erweiterung bei sonst normaler Reaktion der Pupillen auf Licht begleitet.

Entwickelt sich aber eine Höhle noch weiter nach oben fort bis in den Bulbus, dann sind Bulbärerscheinungen die unausbleibliche Folge, wie die von mir angeführten Fälle aufs deutlichste beweisen. Hier finden wir mehr oder weniger auftreten Atrophie oder Lähmung der Zunge, Kehlkopfmuskel

und Schlundlähmung mit Heiserkeit, Störungen der Herzaktion, Alteration des Pulses, Facialislähmung, Oculomotoriuslähmung oder Reizung, dissociierte Empfindungslähmung im Gebiete des Trigeminus, erschwertes Kauen, Nystagmus, Polyurie, Polydipsie, Salivation, Herabsetzung des Geschmacks und Gehörs etc.

Da nun in meinem Falle neben den typischen syringomyelischen Veränderungen — völliger Intaktheit der Sensibilität, und bedeutender Herabsetzung des Schmerz- und Temparatursinnes der ganzen rechten Körperhälfte mit Ausnahme des Gesichtes — noch eine rechtsseitige Recurrenslähmung besteht, ist demnach der Sitz der Erkrankung in den Bulbus zu verlegen. Jedenfalls ist der hintere Vaguskern in der Ala cinerea durch gliomatöse Wucherung oder durch Höhlenbildung zu Grunde gegangen.

Es dürfte nun von Interesse sein zu beschreiben, in welcher Weisse sich der Prozess gewöhnlich darstellt, wenn derselbe seinen Sisz in dem Bulbus hat. Nach Schlessinger verhält sich das folgendermassen:

In der Gegend der Pyramidenkreuzung findet sich nur selten eine grössere Höhle, häufiger bestehen mehrere Spalten. Die meisten derselben liegen hinter der Pyramidenkreuzung und ziehen entweder in der Richtung eines Hinterhornes in die Substantia gelatinosa Rolandi und in die aufsteigenden Quintuswurzeln oder gehen direkt auf die Hinterstränge in der Richtung des Septum posticum über. Höher oben beschränkt sich der Prozess mit Vorliebe auf eine Seite; selten werden beide Seiten ergriffen. Oft sind beide Hinterstrangskerne vollständig in dem Zerfallsprozesse zu Grunde gegangen. In der Höhe dieser Kerne zieht der Spalt zumeist schief von rückwärts innen nach aussen und ventralwärts, erreicht oft den Boden des 4. Ventrikels, endet aber in der Regel blind unter demselben, indem er durch eine Schichte Glia- oder Nervengewebes von demselben geschieden ist. Auf dem Zuge nach aussen zerstört oder beschädigt der Spalt oder Gliastreif die Schleifenfasern, den Vagus-Acceosoriuskern, manchmal auch die Hypoglossusfasern, die die Substantia gelatinosa Rolandi, die aufsteigende Quintuswurzel,

mitunter bei grösserer Breite auch die aufsteigende Glossopharyngeuswurzel. In noch höheren Schnittebenen werden die Fibrae arcuatae internae, das Corpus restiforme, ja sogar die Fibrae arcuatae externae stark in Mitleidenschaft gezogen, manchmal auch der Glossopharyngeuskern und der Hypoglossuskern stark lädiert. In der Regel hört die Spaltbildung in der Höhe des Acusticuskernes auf. Manchmal ist noch der Facialiskern in grösserem oder geringerem Umfange durch Gliawucherung oder Höhlenbildung lädiert. Die Spaltbildung ist nur selten von grösserer Breite, zumeist ist gerade nur ein Lumen wahrnehmbar; er zieht öfters so geradlinig, als wenn er durch einen Schnitt erzeugt worden wäre. Die Wandung besteht aus zerfallendem, hyalin oder schleimig degenerirtem Gewebe, oder ist ähnlich wie im Rückenmarke gebaut. Mitunter ist der Übergang von gesundem Gewebe aus ein so schroffer, dass man ein Artefact annehmen würde, wenn nicht secundäre Degenerationen vorhanden wären. Die Affection der Nervenkerne ist verschieden stark ausgesprochen; nicht selten sind nur Abschnitte derselben zerstört, manchmal überhaupt nur die Ganglienzellen geschädigt, kugelig, pigmentreicher, kurz degenerirt.

Auf welche Art und Weise kommt die Höhlen- und Spaltbildung im Rückenmark zu stande?

Die bisherigen Untersuchungen ergeben, dass es trotz des eifrigsten Studiums vieler Autoren noch nicht gelungen ist eine genügende Erklärung für ihre Entstehung zu bringen.

Schon Ollivier versuchte die Pathogenese der Höhlen im Rückenmark zu erklären, indem er die Ansicht vertrat, dass es sich in diesem Falle um Hemmungsbildungen handle.

Leyden liess die Syringomyelie aus einer angebornen Hydromyelie hervorgehen. Kahler und Pick, Strümpell, Westphal u. a. schliessen sich mehr oder weniger der Leydenschen Auffassung an und setzen congenitale Entwickelungsanomalien als allgemeine Grundlage für die Entstehung der Syringomyelie voraus.

Clarke leitete die Höhlenbildung von kernigem Zerfall in dem Gewebe der grauen Substanz des Rückenmarkes ab.

Hallopeau dagegen vertrat die Anschauung, dass ein chronisch myelitischer Prozess die Höhlenbildung veranlassen könne.

Dass die Höhle durch eine cerebralwärts von derselben ausgehende Stauung zu Stande komme, wollte Langhans anerkannt wissen. Diese Theorie fand jedoch nur wenig Beifall und wurde stark bekämpft.

Mehrere Autoren nun, unter anderm Stadelmann betrachten als Ursache der Höhlenbildung eine Rückenmarksblutung.

Die meisten Anhänger dürfte die von Grimm früher schon aufgestellte und von Schultze wieder aufgegriffene Hypothese zählen. Nach dieser Theorie wird die Höhlenbildung auf den Zerfall gewucherten Gliagewebes zurückgeführt.

In der neuesten Zeit hat Schlessinger noch eine weitere Theorie aufgestellt. Der betreffende Abschnitt lautet:

Ich nehme wie Hoffmann an, dass die centrale Gliose vom Centralkanalepithele ausgeht, bin auch der Anschauung, dass hiebei zumeist angeborne Anomalien (besonders Erweiterungen des Centralkanals) mitspielen, dass die Höhlen im neugebildeten durch Einschmelzung desselben zu Stande kommen, glaube aber, dass den regelmässig gefundnen Anomalien der Gefässe, welche bereits in einiger Entfernung von der Neubildung konstatiert werden können, eine grosse Bedeutung für die Entstehung der Hohlräume beizumessen ist. Die Gefässerkrankung spielt hiebei eine der centralen Gliose untergeordnete Rolle.

Inwieweit diese Theorie Berechtigung finden wird, muss durch neue genaue Untersuchungen noch erst ermittelt werden.

Wie die Pathogenese der Syringomyelie noch sehr in Dunkel gehüllt ist, so hat sich auch über die Aetiologie dieser Krankheit unter den Autoren eine völlige Einigung der Ansichten bis jetzt noch nicht erzielen lassen.

Heredität und Beruf des Patienten scheinen als Krankheitserregende Ursachen nicht in Betracht zu kommen. Dagegen sollen Schlag oder Stoss auf den Rücken häufig den Anstoss zur Erkrankung geben. So sah man nach einem Sturz die ersten Erscheinungen der Syringomyelie auftreten und es gibt viele Fälle welche mit aller Bestimmtheit auf ein Trauma als

Ursache der Erkrankung hinweisen. Mitunter werden auch andere Einflüsse für die Entstehung der Syringomyelie beschuldigt, obwohl auch hier ein direkter Zusammenhang nicht erwiesen werden kann. Hie und da sollen nämlich nach Ablauf acuter Krankheiten die ersten Erscheinungen aufgetreten sein. So will Förstner und Zachner nach einer Erkältung, Freud, Schüppel, Schultze, Westphal u. a. nach einem überstandenen Typhus das Entstehen der Syringomyelie beobachtet haben. In andern Fällen sollen sich nach einem Intermittens, Scharlach, Masern, Pneumonie, Pleuritis die ersten Zeichen eingestellt haben. Einige Mal soll angestrengte Muskelthätigkeit das Leiden veranlasst haben, ein Grund, der nach der Ansicht mancher dafür sprechen sollte, dass viel mehr die Männer und die arbeitende Klasse von diesem Leiden heimgesucht würde. Für die meisten Fälle der Syringomyelie setzt eine grosse Anzahl von Autoren, der sich auch Hoffmann anschliesst, embryonale Entwickelungsanomalien mit latentem Krankheitskeim, also angeborne Disposition, in dem Rückenmark und zwar in dem Centrum desselben voraus. Da auch in meinem, ebenso wie in den meisten von mir aus der Litteratur zum Vergleiche angeführten Fällen, absolut kein ätiologisches Moment zu finden ist, so müssen wir ebenfalls die Entstehung der Krankheit auf diese Annahme zurückführen.

In der Litteratur sind nur 6 Fälle enthalten, die ein ätiologisches Moment anzugeben wissen. Bei je einem Fall soll Erkältung, Beruf (gebückte Lebensweise), Schreken, angestrengte Muskelthätigkeit und bei 2 Fällen ein überstandener Typhus die Syringomyelie veranlasst haben.

Indess bin ich der Ansicht, dass auch in diesen Fällen die oben angeführten Momente keine ätiologische Bedeutung beanspruchen dürfen, höchstens insofern als sie bei einem praedisponirten Individuum die Gelegenheitsursache für das Auftreten der Syringomyelie abgegeben haben.

Was das Geschlecht anbelangt so werden Männer, Frauen und Kinder von der Syringomyelie heimgesucht. Schon oben habe ich erwähnt, dass manche Autoren der Ansicht sind, dass

die Männer viel häufiger von diesem Leiden befallen werden als die Frauen und Kinder.

Auf Grund der von mir zusammengestellten Fälle glaube ich diese Behauptung, wenigstens was die Syringomyelie mit »bulbären Symptomen« anlangt nur bestätigen zu können. Von den 21 Fällen, die ich angeführt, treffen 16 auf Männer, 5 auf Frauen, ein Unterschied, der doch sicher nicht auf Zufall beruhen kann. Zwar ist Schlessinger der Ansicht, dass wohl der grösste Teil dieser Differenz auf der Verschiedenheit des Materials beruhe und bestreitet diese Behauptung.

Was das Alter in Bezug auf den Beginn der Erkrankung, soweit dieser überhaupt annähernd in meinen Fällen zu ermitteln ist, anbetrifft, so sind die diesbezüglichen Verhältnisse ungefähr folgende:

Alter:	Geschlecht:	
Lebensjahre	Männer	Frauen
1—10	—	—
10—20	6	1
20—30	5	—
30—40	4	1
40—50	1	1
50—60	—	2

Aus dieser Zusammenstellung könnte man demnach wieder bestätigt finden, dass die ersten Symptome der Syringomyelie um die zwanziger Jahre sich entwickeln.

Es erübrigt nun noch, kurz den Verlauf der Syringomyelie mit bulbären Symptomen zu schildern.

Wie alle chronischen Rückenmarksleiden, so nimmt auch die Syringomyelie meistens einen protrahierten Verlauf. Man hat schon Fälle beobachtet, bei denen das Leiden 40 Jahre lang bestand, besonders, wenn der Erkrankungsherd im untern Hals und oberen Brustmark seinen Sitz hatte. Sitzt aber die Höhle im Lendenmark, dann ist wegen der leicht sich einstellenden Blasenstörungen das Leben mehr gefährdet. Ebenso dürfte, wenn, wie in meinem und den in der Litteratur bekannten Fällen, der Krankheitsherd sich im Bulbus entwickelt, der letale

Ausgang früher eintreten. Der Tod wird hierdurch bedingt durch eine infolge häufigen Verschluckens auftretende Schluckpneumonie oder durch zuweilen plötzlich sich einstellende Erstickungsanfälle und Herzlähmung.

Prognose. Demnach ist die Prognose in meinem Falle quoad vitam nicht gerade ungünstig zu stellen, aber immerhin sehr vorsichtig wegen der Complicationen, die eventuell eintreten könnten.

Theraphie. Eine Therapie für die Syringomyelie gibt es nicht. Die Behandlung kann nur eine rein prophylaktisch-symptomatische sein.

Gegen das Grundleiden kann man Mittel versuchen, die einen günstigen Einfluss auf krankhafte Gewebswucherungen und Geschwulstbildungen haben sollen. Als solche Mittel kämen hauptsächlich in Betracht: Arg. nitr. kal. jod. u. Arsen.

Von einer elektrischen Behandlung darf man sich nicht viel versprechen. Bäder von 25—30° können namentlich das Allgemeinbefinden etwas bessern und vielleicht auch günstig einwirken auf trophische Störungen der Haut.

Grosse Bedeutung kommt bei der Syringomyelie der Prophylaxe zu. Die Kranken sind vor Schädlichkeiten zu warnen, die das bestehende Leiden nur noch verschlimmern könnten. Sie sind darauf aufmerksam zu machen, nie heisse Töpfe anzufühlen, sich an den Ofen anzulehnen etc., da auf diese Weise bedeutende Verletzungen zu Stande kommen können. Sind entzündliche Prozesse aus irgend einem Grunde aufgetreten, dann sollen die Kranken sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Um die Schluckpneunomien, eine Complication, die vor allem zu befürchten ist, zu vermeiden, kann man den Kranken raten, möglichst wenig Flüssigkeiten zu sich zu nehmen. Im übrigen hat man sich nur gegen die Symptome, die während der Krankheit entstehen können, zu wenden. Gegen die manchmal auftretenden Schmerzen dürfte Ableitung auf die Haut (Einpinselung mit Jod) angezeigt sein. Gegen stärkere Schmerzen kann man die Antineuralgica, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin versuchen. Sind alle Mittel erfolglos, dann dürfte Morphium am Platze sein. Gegen eventuell

vorhandene Contracturen frühzeitig mit passiven Bewegungen und Massage beginnen.

Tritt eine Schluckpneumonie ein, dann ist unsere Therapie leider meist erfolglos. Der Patient geht an Gangrän, katarrkalischer Pneumonie etc. gewöhnlich zu Grunde.

Zum Schlusse meiner Arbeit erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Strümpell, für die gütige Überlassung des Themas und die Anregung zu dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Benützte Litteratur.

Deutsche med. Wochenschrift 1892. 1893. Neurol. Central Blatt 11. Jahrg. 1892. Neurol. Central Blatt 13. Jahrg. 1894. Schmidts Jahrbücher d. Med. Jahrg. 1883. Sammlung klinischer Vorträge 8. Strümpell, Specielle Pathologie u. Therapie II. 1. Schlessinger, Syringomyelie. Pingen, Dissertation.